

ISPITNA PITANJA IZ PREDMETA PROGRAMIRANJE U FIZICI

I KOLOKVIJUM

1. Navedi tri osnovna podsistema od kojih je sačinjena većina savremenih računarskih sistema.
2. Centralna procesorska jedinica.
3. Memorijski podsistem.
4. Ulazno-izlazni podistem.
5. Sistemske magistrale.
6. Objasni ulogu adresne magistrale
7. Objasni ulogu magistrale podataka
8. Objasni ulogu upravljačke magistrale
9. Organizacija memorijskog podsistema
10. Šta je to keš memorija i objasni njenu ulogu
11. Kako delimo programske jezike po stepenu zavisnosti
12. Šta je to mašinski jezik.
13. Šta su to asembleri
14. Koja je uloga poveziavača (linkera)
15. Šta su to mašinski zavisni jezici.
16. Šematski prikaži proces prevođenja asemblerskog programa
17. Šta su to programski jezici višeg nivoa
18. Kako delimo programske jezike višeg nivoa na osnovu načina prevođenja i izvršavanja.
19. Šematski prikaži proces prevođenja programa napisanog na programskom jeziku višeg nivoa
20. Objasni pojam leksičke analize u procesu prevođenja programa
21. Objasni pojam sintaksne analize u procesu prevođenja programa
22. Objasni pojam semantičke analize u procesu prevođenja programa
23. Šematski prikaži proces interpretiranja programa
24. Koja je osnovna prednost Java programskog jezika
25. Kako možemo klasifikovati tipove u programskom jeziku C.
26. Koliki najveći ceo broj možemo smestiti u 16-bitu. Objasniti.
27. U kom obliku se beleže racionalni brojevi u računaru.
28. Šta su to promenljive.
29. Šta se određuje definisanjem tipa promenljive u C-u.
30. Koji broj predstavlja konstanta $c = 0x11$ u programskom jeziku C.
31. Koji broj predstavlja konstanta $c = -0.41E3$.
32. Nabroji šest aritmetičkih operatora u C i objasni svaki od njih.
33. Nabroji šest operatora poređenja u C i objasni svaki od njih.
34. Nabroji tri logička operatora u C i objasni svaki od njih.
35. Koliko je p nakon izvršenja sledeće programske sekvence:

p = 4;
a = 3;
p *= a - 5;
36. Nacrtaj simbole dijagrama toka za početak algoritma, ulaz, obradu, uslovni koraci višestruko grananje.
37. Nacrtati deo dijagrama toka za do while naredbu.
38. Nacrtati deo dijagrama toka za for petlju.

II KOLOKVIJUM

1. Namena tabela u programskog jeziku C.
2. Kako se nazivaju jednodimenzionalne a kako dvodimenzionalne tabele u programskom jeziku C.
3. Deklaracija jednodimenzionalnih tabela u programskom jeziku C.
4. Opiši način smeštanja jednodimenzionalnih tabela u memoriju u programskom jeziku C.
5. Koliki je indeks prvog elementa u jednodimenzionalnoj tabeli u programskom jeziku C.
6. Načini inicijalizacije članova jednodimenzionalne tabele u programskom jeziku C.
7. Napisati sekvencu u programskom jeziku C za učitavanje vrednosti članova jednodimenzionalne tabele.
8. Napisati sekvencu u programskom jeziku C za štampanje vrednosti članova jednodimenzionalne tabele.
9. Napisati sekvencu u programskom jeziku C za sabiranje vrednosti članova jednodimenzionalne tabele.
10. Deklaracija dvodimenzionalnih tabela u programskom jeziku C.
11. Opiši način smeštanja dvodimenzionalnih tabela u memoriju u programskom jeziku C.
12. Koliki je indeks prvog elementa u dvodimenzionalnoj tabeli u programskom jeziku C.
13. Načini inicijalizacije članova dvodimenzionalne tabele u programskom jeziku C.
14. Napisati sekvencu u programskom jeziku C za učitavanje vrednosti članova dvodimenzionalne tabele.
15. Napisati sekvencu u programskom jeziku C za štampanje vrednosti članova dvodimenzionalne tabele.
16. Napisati sekvencu u programskom jeziku C za sabiranje vrednosti članova dvodimenzionalne tabele.
17. Deklaracija trodimenzionalnih tabela u programskom jeziku C.
18. Definicija funkcije u programskom jeziku C.
19. Koliko maksimalno funkcija može da sadrži program napisan u programskom jeziku C.
20. Iz koliko minimalno funkcija može da se sastoji program napisan u programskom jeziku C. Objasniti.
21. Koje elemente sadrži definicija funkcije u programskom jeziku C.
22. Koji su obavezni elementi definicije funkcije u programskom jeziku C.
23. Šta su to formalni parametri funkcije u programskom jeziku C.
24. Objasniti postupak dodeljivanja vrednosti formalnim parametrima pri pozivu funkcije u programskom jeziku C.
25. Načini dodeljivanja tj. prenošenja vrednosti formalnim parametrima pri pozivu funkcije u programskom jeziku C.
26. Objasni način prenošenja vrednosti formalnim parametrima kod pozivanja funkcije po vrednosti u programskom jeziku C.
27. Objasni način prenošenja vrednosti formalnim parametrima kod pozivanja funkcije po referenci u programskom jeziku C.
28. Napisati rezultat izvršenja sledećeg programa:

```
void povecaj_cenu (float c) {
    c = c * 2.1; // povecanje cene za 10%
}
int main() {
    float cena;
    cena = 4;
    printf("cena pre poziva: %10.4f \n", cena);
    povecaj_cenu(cena);
    printf("cena posle poziva: %10.4f \n", cena);
    return 0;
}
```

29. Napisati rezultat izvršenja sledećeg programa:

```
void povecaj_cenu (float *cena) {
    *cena = *cena * 3.1; // povecanje cene za 10%
}
int main(){
    float cena;
    cena = 4;
    printf("cena pre poziva: %10.4f \n", cena);
    povecaj_cenu(&cena);
    printf("cena posle poziva: %10.4f \n", cena);
    return 0;
}
```